RATIO PONDERVM LIBRÆ ET SIMBELLÆ:

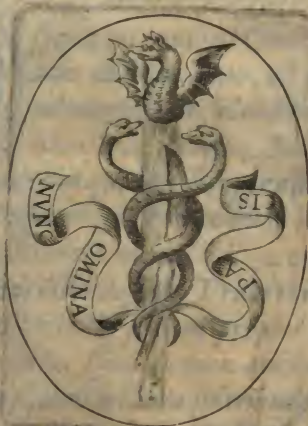
IN QVA

QVID È LOTHARII SARSII LIBRA ASTRONOMICA,

QVIDQVE E' GALILEI GALILEI SIMBELLATORE,

De Cometis ſtatuendum ſit, collatis vtriuſque rationum momentis, Philoſophorum arbitrio proponitur.

Auctore eodem LOTHARIO SARSIO *Sigenſano.*



LVTETIÆ PARISIORVM,
Sumptibus SEBASTIANI CRAMOISY, viâ Iacobæâ, ſub Ciconijs.

M. DC. XXVI.

CVM PRIVILEGIO REG.

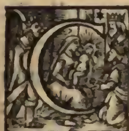
ſco, Cardinalis Illuſtriſsime, eo namque mortis genere, ſatis illi ipſi nos docent, cuius tandem arbitrio ea dirimenda ſint bella, quæ non corporum, ſed ingeniorum viribus exercenda, inter Philoſophos excitarant. Quando igitur in Cometas, hoc eſt, in parentes, altriceſque diſcordiarum flammas, Draconum tanta vis eſt; non alio profectò, me quidem volente, dirigentur hi noſtri, quàm ad Draconem iſtum tuum verè aureum, hoc eſt ad illum, cui ab omni diſciplinarum genere, ac Mathematicis in primis, Romana etiam in purpura ſplendor accedit, quo tandem iudice, litibus rite compoſitis, inutilium altercationum fax omnis, niſi per alios ſteterit, reſtinguatur. Quin, ſi Cometas hoſce noſtros victricibus implexos, atque illigatos Serpentibus, tuus hic forte inſideat Draco, Caduceum tibi, Mercuriali illo felicius, exprimet; vt illi ipſi, qui Belli quondam quaſi Feciales extiterant, iam Draconi tuo ſubiecti, Pacis Caduceatores habeantur. Tu igitur, Cælo terraque potens Draco, quando hæ tibi ſunt artes;

Diſcordes animos compone, haſque opprime flammas.

VALE.



RATIO
PONDERVM
LIBRÆ ET SIMBELLÆ.



OMETA, partus ille cœli abortiuus, & fœtus luminis immaturus, vt breui tempore mortalium oculos nouitatis illecebra diſtinuerit, multos tamen iam annos eorum torquet ingenia, nec ſileri ſe patitur, furia ſilentum ſedibus digna, & bellorum rabida Erynnis, de qua ne dicere quidem liceat ſine iurgio & rixa. Quid agimus miſeri? caduco ac fluxo, ſuopte ingenio, igni, in noſtram perniciem, alimenta ſuggerimus, & quem natura diu eſſe non patitur, litteris æternùm manſuris conſecramus? Attigerat olim Horatius Graſſius Magiſter meus, ne ſolus in re noua videretur incurioſus, hác flammam; ſed curriculo planè ac leuiter, ne illum peſtilens afflaret aura: Nihil tamen profuit abſtinuiſſe: in ſinum ſubito illius, quos effugerat ignes congeſſere alij, ne ſoli arderent. Eſt nempe hoc ignium

omnium vicina corripere, perque ea, ad illa quoque pertingere, quæ longè ſepoſita, ſpectare ſecura ſui aliena incendia poterant. Sic ei, vt nulli mortalium infenſo, ita viciſſim pacata erga ſe omnia exiſtimanti, ſubitò flagrare viſus eſt ſinus incendio non ſuo. Has ego flammas dum ab illo conarer depellere, ijſdem penè inuolutus interij. Quid agam? ardebo tacitus, nec ſaltem has à me quoque properè auertam? audebo id ſanè, ac niſi per alios ſteterit extinguam omnino; nulli vt in poſterum noxiæ, nulli vt ſint amplius iniurioſæ. Alimenta certè, atque irritamenta ſubducam omnia. Sic enim fiet, vt vorax malum inedia abſumatur, & fame? Et [a] quamquam is, qui libram meam exactiſſimus cenſor expendit, loquendi nullam ſibi legem imponi voluit, ſed, vt verbis eius vtar, *licentia potius baccanali vſurum ſe in nos* minatus initio, toto dein opere præſtitit quod promiſit: Ego tamen, qui in hoc Romano Collegio non [b] eam ſolum Philoſophiæ partem edoctus ſum, quæ rerum naturam ſpectat, ſed illam etiam, quæ mores animumque componit; id iam à multis annis ago, vt iniuria ad me peruenire non poſſit, aut ſi fortè pertingat, lentam nacta materiam, leuius luctetur in molli. Sic pila duro alliſa marmori, multiplici caſu ac ſaltu reſilit, reciditque, eadem molli alliſa culcitræ, vel primo immoritur ictu. Eſt autem, vt ait Seneca, ingenij natura infirmi, muliebris, & delicati, facilè contumeliis commoueri, quarum plerumque pars

a *Sag. f.* 9. *l.* 3.

b *Sag. f.* 32. *l.* 12.

maxima conſtat vitio interpretantis.

Age igitur, & veram ſcribendi methodum[c] à Galileo edocti, ne quid inexpenſum abeat, ab ipſo operis nomine exordiamur; cui latinitati donando haud ſanè parum mihi laborandum fuit: vt neſciam an quicquam aliud, in toto hoc volumine confutando, mihi moleſtius acciderit. c Sag. f. 10. l. 4.

Quamquam enim permultæ occurrebant voces è latinitatis fœcundiſſimo penu depromptæ, idem re ipſa ſonantes: iis tamen Hetruſcæ vocis ſapor minus exprimi videbatur. Noram hoc nomine SAGGIATORE, Si prima eius repetatur origo, eum ſignificari, qui vina deguſtat, libat, pitiſſat; Sic etiam, ea voce SAGGIVOLI exprimi œnophora illa paruula, quibus cuiuſque vini ſpecimen deguſtandum ac libandum emptoribus circumfertur. Hæc porrò omnia Galilei librum Prægustatorem, Libatorem, ſeu Pitiſſatorem, vt ita dixerim, appellandum ſuadebant. His ipſis nominibus fauebat haud modicum tempus vindemiarum, quo liber in lucem prodierat, adulto quippe Octobri ipſe ſe Typographorum è torcularibus expreſſum profitetur, in calce epiſtolæ nuncupatoriæ. Sed nimirum minus honeſta, Philoſopho præſertim, ea nomenclatura videbatur, & ſobriam magis optabam. Quare cùm eadem illa nomina à Galilæo vſurpata, tranſlata poſtea inuenerim ad ſignificandam Collibiſtæ Simbellam, atque illum ipſum, qui eâ aurum gemmaſque perpendit; Malui ab ipſa Simbella, nouo quamuis

vocabulo, Simbellatorem dicere. Sic enim à Libra libratorem dixissem, nisi nomen hoc libræ Galilæo plus nimio molestum, atque etiam [a] suspectum esset, quod, vt ipse ait, exactissimam illam in expendendo diligentiam, quam ipse profitetur, minus ei redolere videatur. Hoc igitur vtemur nomine in posterum, si quando operis nomen exprimendum fuerit.

a Sag. f. 9. l. 29.

Sarsius, inquit, *libra grandiuscula aliena dicta perpendit, ego illius examina, Collibistæ Simbella, à qua nomen libro indidi expendam. Hæc enim exacta vsque adeo est, vt vel sexagesimæ grani vnius particulæ pondere deprimatur.*

Bene habet. Fausta hinc ominari libet Libræ meæ, cuius si qua sunt peccata, exigua adeo censentur, vt eorum ponderi libra grandior non succumbat, quæque non nisi minutissima simbella, quam vel atomus presset, examinari possint. At non hoc est, quod agit Simbellator, [b] qui id vnum toto contendit opere, vt appareat Libræ meæ errata grauissima omnino fuisse, quibus pensandis, multo sane aptior videri possit vel immanissima Molitorum Statera, quam atomestatmica hæc libella. Sed nimirum Simbellator papulas demum obseruat in eo, quem vlceribus plurimis obsitum proclamat, & næuos ac verrucas vestigat, cum eumdem fœdi scabie depasci contendat. *Sarsij errata immania sunt*, inquit, *Ergo Simbella pensentur.* nego consequentiã. Vide sis, quam belle operi conueniat nomen, quamque Au-

b Sag. f. 167. l. 31.

ctoris proposito sit opportunum.

Versus Lynceorum, in Galilæi laudem, operi præfixi mihi abibunt intacti, cum Galilæi non sint. Quin est, quod Ioanni Fabro gratias habeam, quod rebus meis non semel fauerit, vt suo loco ostendam; ad librum venio.

[a] Huius expostulatorium initium est. Quæritur Galilæus ingenij sui partus, vbi primum lucem aspexerunt, ita in se omnium oculos, atque animos conuertisse, atque ad furta, sui fulgoris illecebra, prouocasse, vt per summam impudentiam non dubitarint plurimi, eosdem iactare pro suis. O factum inique. Sed quid, si & illos quos Simbellator accusat, eadem mordeat cura, quid si illorum similis exaudiatur querela, par luctus & dolor? dum, quod omnium omnino hominum est, cælum tueri & erectos ad sidera tollere vultus sibi non licuisse intelligunt, quin illico è tanta suspicientium turba vnus Galilæus existeret, qui vni sibi ea visa contenderet, quæ eodem planè tempore in omnium poterant oculos incurrisse? Enimuerò lis hæc digna prorsus Salomone, eiusque arbitrio dirimenda videretur, qui sapienter adeo, ac solerter, inter mulierculas de filio superstite disceptantes, veram matrem agnouit; nisi dispar huius partus conditio plures etiam matres admitteret. Par certè omnibus tuendi erat auiditas, acies oculorum æquè omnibus perspicax, Telescopiorum par copia; quidni igitur in idem tot oculorum ictu destinato, collimarent plurimi?

a Sag. f. 1. l. 22.

a *Sag. f. 62. l. 15.* Potuit si Galilæo [a] credimus, in Belgio Batauus Telescopium primus concinnare, idemque, vbi inaudijt, Galilæus præstare Venetijs, itaut neuter tanti inuenti gloriam alteri imminueret, possetque vterque pulcherrimi instrumenti verus Auctor haberi: Non ergo plures Siderei nuntii censeantur, si eodem penè tempore è Sidereis regionibus citatissimis ad nos equis profecti omnes, eadem quæ viderant enarrarint? Sed hæc in aliorum causa.

b *Sag. f. 7. l. 31.* Nunc ad me venio, [b] cui inurbanitatis primò vitium obiicitur, quòd Marii Guiducii disputationem de Cometis alii adscripserim, nullaque honestissimi ac doctissimi viri habita ratione, librarioli cum loco, ac descriptoris habuerim. Quamquam verò nihil accusatione ista affertur, quod Cometarum naturam, locum, motumue expediat, quod vnum præstari par fuerat; quia tamen, Vrbano Principe, inurbanitatis vitium maximè dedecet, pauca pro me in hac causa loquar. Aio igitur Marii ingenium, atque eruditionem non vulgarem, perspectam mihi à multis annis fuisse, eumque mihi semper eo loco habitum, quo illum par nobilitati virtus collocarat; neque vnquam dubitasse me, an ea disputatio, si stylus, dispositio, ac scriptio vniuersa spectetur, Marii foret. Cæterum quia placita solum, atque sententiæ fuerant expendendæ, quas & suas nunc quoque fatetur [c] Galilæus, & [d] Marius suæ disputationis initio, eiusdem esse affirmarat; cum quid

c *Sag. f. 16. l. 18.*
d *Disp. d, c, f. 3. l. 2.*

hac in re ſenſiſſent alii, ſe prius expoſiturum dixiſſet. *Appreſſo vi proporrò quanto io non affermatiuamente, ma ſolo probabilmente, e dubitatiuamente ſtimo in materia così oſcura e dubbia poterſi dire. Doue vi proporrò quelle conghietture, che nell'animo del voſtro Academico Galilei hanno trouato luogo, le quali trahendo origine da quel nobile e ſublime ingegno, che mediante, &c. non dubito che non vi debbano al pari delle altrui concluſioni eſſer gratioſe, e care. Così fuſſe conceduto à me di ſaperleui viuamente ſpiegare, che io non pregerei meno la lode di eſſere ſtato buon copiatore, di quella che hanno voluto vſurparſi coloro, che d'altre ſue opinioni ſi ſon voluti far inuentori.* Marius ergo id vnum magno ſibi decori ac laudi futurum aſſerit, ſi ſumma fide, atque iiſdem planè lineamentis, quibus ea acceperat à Galilæo, ſuis Auditoribus explicaret. Ego vero cum mihi refellendum duxi, cuius eſſent dicta, non eum, qui ea retuliſſet. Atque vt hac in re nihil à me, minus vrbanè factum appareat, cauſam aliò transferam, non abſimili tamen exemplo. En tibi in arte pingendi (quando & hinc Marius ſuum deſumpſit exemplum) ſi graphidem præſertim ſpectes, Michaelem Angelum Bonarotum Principem ſiſto; ſunt tamen qui ad abſolutiſſimi pictoris laudem, in illo colorum ſuauitatem, decorum in compoſitionibus, & in corporibus mollitudinem deſiderent. Fac igitur Andream Sartium, & ipſum inter artis principes numerandum, Tabulam aliquam, Bonaroti manu pictam, imitandam atque

exprimendam ſumpſiſſe, in eaque non ſolùm lineamenta illa verè egregia, ſed vt ipſum planè mentiretur auctorem, colores etiam illos inſuaues & aſperos, lacertoſa plus nimio corpora, & tuberoſa, geſt⁹ fractos, & indecoros ita expreſſiſſe, ſimilemque adeò tabulæ, tabulam finxiſſe, vt eſſet tam ſimilis ſibi nec ipſa, an idcirco Andreæ quiſquam, colores minus bellè digeſtos, toroſos plus nimio homines, & inconditos eorum geſtus obieciſſet? Non, arbitror, ſed Bonaroto ea vitio tribuiſſet, cuius erant vitia, quæque tam bellè expreſſa laudem potius imitanti peperiſſent. Ita, dum quid alius de Cometis ſentiret, expoſuit Marius, vt laudem non modicam meritus ſit, quòd eruditè, ac ſumma fide id præſtiterit, ſi qua tamen in iis dictis minus probarentur, non erant Mario tribuenda, qui eam tantùm laudem aucupabatur, vt ea ad viuum ſicut acceperat explicaret. Hæc ego pro me, vt cum honeſtiſſimo viro in gratiam redire liceat, cuius iacturam non niſi ægerrimè laturus ſim.

a *Sag. f. 8. l. 17.* [a] *Lotharij nomen,* inquit, *inauditum adhuc, nonniſi perſona ac larua eſt alicui impoſita.* Verùm ſi què tegit hæc larua, non vſque adeò immutat, vt internoſci attentius intuenti, non poſſit. Sed nimirum conniuenti nil prodeſt lynceis eſſe oculis, & perinde ac cæco, huic omnia in tenebris iacent. Vbi

b *Apolog. adu. Gent.* illud [b] Tertulliani venit in mentem. *Malunt neſcire quia iam oderunt, quod ſi ſciant odiſſe, non poterant, quando nullum in eo odij debitum depræhendatur.*

Cui

Cui dicto etiam ipsius [a] Simbellatoris consonant verba, quibus *ideò nolle se, ficti laruam hanc nominis, vlli detrahere asserit, vt sibi hac ratione liberius licentiusque loquendi sit potestas.* a Sag. f. 8. l. 20.

Verùm, vt se res habeat; scio honestissimis etiam viris, si quando festiuiores acturi dies, sese publico committunt, id moris esse; vt persona tantisper simulata, ludicro indulgeant operi. At verò in viis, & compitis, nuda fronte, apertoque vultu sese cum laruatis componere, & cum iis de dicacitatis palma contendere, neminem credo deceat, nisi forte eum, qui etiam natiuum illud ingenui oris velamentum abiecerit, quod honestis viris Natura concessit, pudorem & verecundiam. Minus igitur hoc ipsum eum decuit virum, quem genere honestum, moribus grauem, ætate senem, professione philosophum nouimus. Tamen qui Libram meam cum Simbellatore contulerit, intelliget, nisi fallor, quantò minus mihi, vel sub aliena fronte, vt Galilæus existimat, licere voluerim, quam sibi ille sub sua.

Nunc ad disputationem meam redeo; cui primum obiicitur, perperam in fronte gestare LIBRÆ nomen. Me miserum; pro meo hactenus nomine mihi certandum fuit, iam ne operi quidem meo tuta est Nomenclatura, cælo licet indita. Sed enim impressa nimis altè est, nec deleri amplius potest. Videamus ergo quas huic nomini eradendo machinas adhibeat, atque ex his, si placet, primis, cæterarum coniecturarũ faciamus.

a Sag. f. 10. l. 6. [a] *Nomen hoc*, inquit, *ideo operi suo imposuit Sarsius, quia, vt in præfixis eidem operi versibus indicauit, Cometam in signo Libræ natum existimauit, quod & Veritati, & Magistri illius dictis repugnat; quorum testimonio, in signo Scorpij natus asseritur.*

Sed age, citati à Galilæo versus recitentur.

b Libra. f. 2.

[b] Dum per minorum Siderum ardentes globos
Dira Cometes luce cæsariem explicat,
Gelidasque in Arctos igneam vibrat facem;
Quid ille lances inter æquatas micat,
Primosque libræ consecrat vitæ dies? &c.

c Fig. p. Inter [c] æquatas igitur Libræ lances natum Cometam asserunt versus mei. Age igitur Galilæe, verax Astrorum interpres, Age sidereæ Nuncius aulæ, dic amabô te, in quo signo, Libræ lances reponis, hoc tempore? En omnes ex ore tuo, quasi è veritatis oraculo pendemus. Profectò, non dicam si lynceus es, sed si cœcus non es, illas in medio Scorpij signo fulgere fateberis; non autem in signo Libræ. Annuis? sapis; sed sapis amplius aliquantò mihi quàm tibi. Dicam igitur breuissimè. Libræ lances non in signo Libræ, sed in signo sunt Scorpij; at versibus meis Cometa lancibus inseritur Libræ, ergo Scorpij, non Libræ signo à me in versibus meis addicitur. qui ergo asserit in meis versibus haberi Cometam natum in signo Libræ, falsum omnino asserit. Atque hoc primum. Præterea qui me arguit, quod Libræ lancibus id adscripserim, quod Magister meus signo addixerat Scorpij, is quoque illum Mendacij accuset, qui

equeſtrem M. Aurelij ſtatuam in Capitolio ſpectari dixerit; quod eam alius Romæ ſe vidiſſe affirmarit. Ecquis enim non videat, ſi Libræ lances ſignum occupent Scorpij, nihil in Libræ lancibus eſſe poſſe, quod etiam in ſigno Scorpij non ſit? Quî autem fieri poſſit, vt cùm in Libræ lancibus Cometa fuerit, non tamen in Libræ ſigno fuiſſe dicatur, vel ipſis Aſtronomiæ Tyronibus perſpectum eſt; Duodecim enim ſigna nihil ſunt aliud, niſi partes duodecim Zodiaci primi mobilis, vt cum Priſcis de orbibus cælorum loquar, in quas ab Aſtronomis olim ſectus eſt. Eæ tamen partes nomina ab iis firmamenti ſideribus ſortitæ ſunt, quæ tunc eiſdem ſubiectæ videbantur. Quia igitur ſub ea parte v. g. in qua vernum contingit æquinoctium, ſidus iacebat Arietis, inde illi parti nomen factum eſt, *Arietis ſignum.* ita quia alteri, in quam æquinoctium autumnale incidit, ſubiecta reſpondebat imago Libræ; *Libræ ſignum* ea dicta eſt. At poſtea, cum firmamentum vnà cum ſuis ſideribus in ortum, tardiſſimè licet, excurrerit; hinc factum, vt partes illæ primi mobilis, ſideribus illis prioribus in ortum ſubter labentibus deſtitutæ, eorum tantum ſeruarint nomina; ſingulis ſcilicet ſideribus in ædes proximas dilapſis. Ita iam multæ harum imaginum, ſuis ſedibus digreſſæ, alias habitant ædes, antecedentis ſideris nomine nuncupatas. Harum vna Libra eſt, quæ domum illam ſuam priorem, inſcripto tamen præ foribus nomine, LIBRÆ SIGNVM, Virgini

iam locauit, atque in Scorpij ædes migrauit; quarum tamen etiam nunc in limine, litteris grandioribus, incisum legitur Domini nomen, SIGNVM SCORPII. In signo igitur Scorpij Libræ sidus habitat, atque hac ratione, quidquid in Libra est pariter in Scorpio est; nec venenatæ iacula caudæ pertimescit. Scorpius enim nocentissima sui parte hac domo extorris iam à multo tempore cum Sagittario præliatur, vt ex ipsa figura facile constat.

Sed quid ageret Simbellator? venerat illi in mentem, gratum se quàm plurimis facturum, si præsentissimum aduersus venenatos Scorpionum ictus remedium proferret in publicum, atque vt merci suæ fidem faceret, in se ipso, & bestiolæ vulnera admitteret, & vim medelæ potentissimæ experiretur. Sic enim ipse. [a] *Aptius igitur multo libellum illum suum Sarsius, Philosophicum atque Astronomicum Scorpium appellasset; sic enim nomini facta melius conuenirent; cum in eo nihil, præter venenatas punctiunculas, & verba aculeata reperias. Sed opportunè mihi cautum est, qui præsentissimum aduersus huiusmodi vulnera remedium noui. Hoc ergo animalculum contusum probè atque contritum vulneribus apprimam; Ex quo fiet vt suum, cadauer illud, venenum resorbeat, meque incolumitati restituat.* Huic igitur operi explendo, quam ego occasionem non feceram, ipse sibi, quâ licuit, quâ non licuit, concinnauit. Sed nimirum vt iis, qui prægrandes serpentes brachiis colloque implexos, suæ pretium

a Sag. f. 10 l. 28.

merci facturi, popello ostentant; familiare est, edentatos, aut mites angues sæpe pro venenatis supponere; ita, pro noxio & vulnifico Scorpio, Galilæus eam Zodiaci partem accepit, cui iam præter nomen, nihil penè superest Scorpij. At Scorpius hic venenatus non est, quid igitur iuuat tristissimum, terendi, apprimendiquè vulneri noxij animalculi remedium iactare? apprimat, atterat, vt libet, se vnum premet, non Scorpium, qui nullus est; neque proinde vulneri, si quod est, faciet medicinam. Sed, quam vereor, ne, quod dici vulgo solet, pro Scorpio Galilæus Cancrum acceperit, cui nisi caudam addidisset de suo, nunquam profecto is abiisset in Scorpium, & sanè non admirari non possum, è tam multis, quibus se in Libra mea tam male habitum queritur Galilæus, ne vnum quidem prolatum, quo meam vsque adeo acerbam testaretur maledicentiam. Sed, vt arbitror, nimium delicatus videri noluit. Hæc igitur interim maneant. Visum Cometam in Libræ lancibus, & quod idem est, in Signo Scorpij; Nunquam in meis versibus vsurpatum esse Libræ signum, ac [a] proinde id falsò mihi à Galilæo adscriptum. Nihil à [b] veritate, neque à Magistri mei dictis alienum à me prolatum; cum in Libræ lancibus Cometa esse non potuerit, quin simul esset in signo Scorpij. Ex eo porrò quòd in Libræ lancibus natus sit, satis inde opportunam mihi occasionem oblatam, operi illi meo, Libræ nominis inscribendi. Hinc præterea discant qui

a Sag. f. 10 l. 9.
b Sag. f. 10 l. 11.

hæc legent, ecquis noſtrûm alterius dicta peruertat, quis confidentius falſa pro veris iactet, quis denique verius omnia ſuis vſibus aptet, quæ mihi hoc ipſo loco, ac toto opere, ſubinde obiicit Galilæus.

Quoniam verò opus ipſum tribus & quinquaginta examinibus diſtinxit, quibus totidem Libræ meæ partes expendit, leuioribus iam curſim perſtrictis, ad ipſa tandem veniamus examina; in quibus, cum Simbellator deberet Nucleum ſtatim quæſtionis, ſi poſſet, infringere, maluit nugatoriis, iocoſis, & nihil ad rem facientibus quæſtiunculis librum conſpiſſare; ne mihi, quam maximè ſector, breuitatem ſeruare liceret. Statueram proinde ea omnia præterire, quæ nihil ad Cometas ſpectarent: at quando aliis aliter viſum, in vnum ea colligam, quæ primis examinibus continentur.

a Sag. f. 11. l. 32. Negat [a] P. Magiſtri mei diſputationem à ſe, quod quæſtus fueram, acrius impugnatam. Enimverò humaniſſimum dictum illud eſt, quo eum logicum imperitum appellat; O vocem melleam!

b Sag. f. 19 l. 32. *At*, [b] inquit, *Tychonem ea vox petiit, non P. Horatiũ. Nihil ergo eſt cur hoc nomine Sarſius aſſerat viluiſſe mihi Romani Collegij dignitatem.* Sed hanc excuſationem ne ipſe quidem admittat, qui eodem loco explicans, quibus eam notam inuſtam vellet, eo vitio laborare aſſerit Tychonem & Cometici problematis Auctorem, hoc eſt Patrem Horatium, quibuſcum maximè negotium ſibi eſſe

profitetur.[a] *Al poter con sicurezza chiamar tal moto per cerchio maßimo, mancano gran punti da dimostrare, i quali tralasciati danno indizio d'imperfetto loico. Perche ancorch' è sia vero, ch' all' occhio posto nel centro della Sfera, i cerchi maßimi, e i moti fatti in eßi appariscano linee rette, e i cerchi minori linee curue; non però è necessario il conuerso, come richiederebbe il bisogno di Ticone, e dell'autor del Problema.*[b] Neque miretur nihil se in illa disputatione inuenisse, quo, vt ipse quidem existimat, offendi meritò possemus. Vulnera enim læsus sentit, non is, qui infligit; ac sæpe vibratus gladius altè descendit in pectus, nec vulnus prodit auctori, cum acies acutior moras nullas vestium patitur, & ferit celerius, ipsumque ad tempus fallit, quem perdidit.

a Dixeri. d. c. f. 35. l. 28.

b Sag. f. 11 l. 31.

Neque[c] tamen, quod in Galilæo reprehendimus, Magistro meo tribuendum est; quod & ipse aduersus Aristotelem disputarit, id enim vsque adeò modestè præstitit, vt sententia tantum illius improbata, ne Aristotelis quidem nomen vnquam vsurparit. Quamquam ego non is sum, qui seueras adeo leges feram, nihil vt quisquam aduersus summorum virorum placita sentiat, nihil vt dicat. Scio illos multa præteriisse, quæ ponè sequentium oculos facilius feriant, scio nos veritatem, non aliorum dicta, studiis nostris, sectari. Verum & illud scio, clarissimos illos pulcherrimarum opinionum conditores, ita nobis natos esse, ita vitam ac studia nobis præparasse, vt ad res planè admirabiles è tenebris in lucem eruendas,

c Sag. f. 12. l. 20.

eorum interim labore ducamur, idque à nobis promeritos, vt nisi ingratissimi esse velimus, eosdem tanquam sapientiæ Antistites uereamur. Si quid igitur illi non viderint, si quid etiam peccarint, aut excusandos, aut cum honore etiam corrigendos. Ac si mihi contingat, temporis potius, quàm ingenij beneficio aliquid intelligere, quod illos effugerit, non ita in me vnum conuersus viuam, neque me vnum ita suspiciam, vt despiciam præ me vniuersos, qui enim sibi vnus placet, sibi etiam vni placeat necesse est. Contra verò, ingenij quantumuis magni modesta dissimulatione, plus honoris, amorisque sibi quisque conciliat, quam si in eos summum decus positum existimet, vt viros virorum maximos ea de sede ac gradu deturbet, quem tot annos Mundi penè totius suffragio occuparunt; ac veluti nouus Hercules, illos tanquam ingeniorum Tyrannos, ac sapientiæ monstra, conuiciis domet, ac iurgiis. Commiserationem enim ac stomachum mouet, vir honestus ludibrio habitus, neque potest huiusmodi commiseratio, sine mistura odij esse, dum vterque spectatur, & qui patitur, & qui infert iniuriam.

a Sag. f. 14 l. 4. Me [a] mox arguit, quòd non omnia Cometici discursus dicta impugnauerim, sed perstrictis breuiter leuissimis quibusque, potiora ne attigerim quidem. Putabam, vel hoc nomine, gratias acturum. Vt se res habeat; effecit ipse, vt hanc aduersus illum accusationem afferre non possim,

dum

dum ne nomen quidem Libræ meæ, inexpenſum reliquit. Ego verò, ne Caluini quidem libros hac lege oppugnandos ſuſcipiam, vt aut nulla, aut omnia eius dicta refellam. Ecquis enim liber eſt, ſi Libram meam, Galilæi iudicio omnino peſſimam, excipias, qui nihil boni verique contineat. Sed quid hic ais Galilæe? egone is ſum, qui in diſputatione illa expendenda, leuiſſimis quibuſque tantum delibatis, à grauioribus abſtinui? Hoc ſi verum eſt, non video qua ratione verum æque illud alterum eſſe poſſit, quod [a] examine quinto de me meaque Libra aſſeris. *Poiche in queſta Libra niuno de miei penſieri viene approuato, ne ci ſi legge altro, che contradizioni, accuſe e biaſmi, &c.* ſi ergo nullum dictorum tuorum, nulla cogitationum abiit à me non improbata, quid hic me tantum leuiſſima quæque ac minutiſſima delibaſſe quereris? Et tamen ſcis, arbitror, quem maxime memorem eſſe oporteat. a Sag. f. 20. l. 7.

Abſtinendum præterea nihil perpetuò dixeram ab iis verbis, quæ irati magis animi, quam ſcientiæ indicia ſunt. [b] *Ergo Sarſius commotus eſt animo,* inquit, *& ſubiratus, & ab iis enim tantummodo abſtinemus, ad quæ aut noſtro propendemus ingenio, aut vehementi aliqua animi affectione impellimur.* b Sag. f. 15. l. 22.

At ego non latinè minus dixerim, abſtinere me ab igne manum, & ab amaris os, à quibus tamen etiam natura abhorreo. Neque propterea mihi quiſquam Grammaticorum iure ſuccenſeat.

[c] Cæterum an inurbane ſe geſſerit Sarſius cum c Sag. f. 16 l. 2.

diſputationis Cometicæ auctorem fecit Galilæum, ſatis ſuperque oſtenſum eſt ſupra.

Quoniam verò ad noſtras de Cometis quæſtiones explicandas, primo loco ſtatuendum erat, quænam aptior Hipotheſis, & Mundi diſpoſitio foret: Dixeram ei me adhæſiſſe, quæ Tychoni arriſerat magis, hoc eſt ei, quæ cœlos fluidos admitteret. Nam ſolidos inter, & adamantinos Orbes, quales plerique Ptolemæo fuiſſe cœlos exiſtimant, haud facile diſcurrere ac vagari Cometæ poterant. Copernicus, vtpotè damnatæ ſententiæ, prætereundus ſilentio fuerat. Hîc verò, ineptè Copernicum & Ptolemæum nominari aſſerit, quod ij nunquam de Cometis egerint. immo vero. [a] *Quin tu*, inquit Simbellator, *æque Bartolum aut Liuium allegas in tua cauſa?* Quæris? illi nempe, quod è re noſtra erat, & quod vnum quærebamus, cœleſtium corporum texuerant ordinem; corporum verò ciuilium textu Bartolus occupabatur; hic terris, illi cœlo leges ponebant: Aſtra illi ſub ſigna, Liuius caſtra cogebat, illi ætates ac tempora diſponebant Orbis, hic Vrbis. Vide ſis attentius aliquantò, quorſum Copernici & Ptolemæi inciderit mentio, aduertes fortaſſe non fruſtra, ſed prorſus neceſſario nominatos fuiſſe. Non enim de Cometis tunc agebam, ſed de mundi Hipotheſi, quam vterque aſſignarat, vt Libram legenti conſtabit.

[a] *Sag. f. 24 l. 32.*

Ex Tychone verò præter Hipotheſim, id vnum deſumpſimus, vt per parallaxis exiguitatem, &

motum in circulo maximo apparentem, Cometæ diſtantiam metiremur: hæc tamen ipſa demonſtrandi longè aliam iniuimus viam. [a] Errraueritne idem Tycho in ſua illa demonſtratione, vt contendit Galilæus, an non, haud vacat hîc quærere, quærent fortaſſe alij. Mea nunc, non aliorum dicta tueri conſilium eſt. a *Sag. f. 22. l. 8.*

Sed videamus quàm bellè, quamque artificiosè Galilæus, quos in Magiſtri mei problemate prius non carpſerat Sales, ac iocos, nunc demum, clam licet, atque obiter perſtringat. [b] *Haud ita ſeueri ſumus*, inquit, *vt à iocis, & Poëticis ſuauitatibus abhorreamus, Quin potius, in Patris Horatij Problemate, delectarunt nos Cometæ cunabula, Patria, funus, & fax ipſa ad Mercurij Soliſque cœnam cohoneſtandam accenſa. Neque propterea ea nobis minus probata ſunt, quòd 20. poſt cœnam diebus fax illa ſuccenſa ſit, quòd ſciremus, vbi ſol adſit, fruſtra faces accendi, quòd idem non cœnet vnquam, ſed prandeat ſemper, hoc eſt interdiù, non autem noctu cibum ſumat. Hæc omnia libenter audiuimus, neque per iocum dicta, ſerio expendenda putauimus.* b *f. 23. l. 11.*

Acutè. At mihi non indiſcuſſa abibunt. *Viginti poſt Solis ac Mercurij congreſſum diebus*, inquis, *fax illa ſuccenſa eſt.* Erras, in ipſo congreſſu ſuccenſam puta, quæris cur ea non compareret? eâdem, qua Mercurius, latebat in vmbra; hoc eſt in clariſſima Solis luce, nec ante viſa nobis eſt, quàm à Sole remotior, oriretur heliacè. Sic Auctor ipſe Cometici diſcurſus. [c] *E ſia, O, il luogo della ſua* c *Diſc. d. c. f. 41. l. 28.*

prima apparitione, non si essendo veduta innanzi, per esser troppo sotto i raggi del Sole. At, vbi Sol est, inquis, *frustra faces accendimus.* Ita planè si ideò adhibeantur, vt quasi in tenebris laboranti præluceant. At, nunquid ignoras Principibus viris ac Regibus id moris esse, vt non nisi accensis facibus potent, prandeant licet in meridie? Regi igitur Siderum non ad lucem, sed ad honestamentum qualecumque, facem hanc succensam scito.

Quid, quod non cœnare, sed prandere Soli mos est? is enim noctem nescit quæ sola cœnæ destinatur. Vt video, erit tibi Galilæe negotium cum Sosia, cui vnâ cum Mercurio, os pugnis occilles, quòd Solem appotum probè inuitasse in cœna se plusculum dixit. Age sis omitte ista, sequi, quæ Mathematicis characteribus, quos tu apprimè calles, Mundano hoc in volumine exarata non sunt. Ex historicis, aut Poëtis hæc petuntur, quibus ipse haud multum fidis. Vis nosse qua hora cœnare mos esset antiquis? tenax autem propositi Sol est, & moris antiqui seruator perpetuus. adi [a] Martialem horas diurnas percurrentem versibus, & quibusque sua tribuentem negotia.

[a] *Lib. 4. epig. 8.*

Sufficit in nonam nitidis octaua palestris
Imperat extructos frangere nona toros.
Hora libellorum decima est Eupheme meorum,
Temperat ambrosias cum tua cura dapes.

Vides igitur accumbendi horam nonam fuisse in decimam vsque totam cœnabatur, ergo in-

terdiu; hæ ſiquidem horæ, ſi ex inæqualibus quibus antiqui vtebantur, ad noſtras reuocentur, æſtiuo quidem tempore, vigeſimæ, ac vigeſimæ primæ congruent, hieme vero vigeſimæ ſecundæ ac tertiæ.

Non eſt ergo nox ſola cœnæ deſtinata, potuitque Sol cœnare, quamuis noctem neſciat. abſolue Soſiam.

EXAMEN VIII.

AB hoc examine, in quo Gal. cum à propoſito diu multumque aberraſſet, in viam redire viſus eſt, reſponſionem quoque meam ad certum redigam ordinem. Quæritur, in hoc, an P. Horatio Cometæ diſtantiam ex Parallaxi indaganti, eximendus prius eſſet Cometa ex apparentium, & inanium ſimulacrorum numero, quod Galilæus contendebat. Cum enim huiuſmodi ſimulacra Parallaxis legibus non ſint obnoxia, niſi prius ſtatueretur, Cometam inane lucis figmentum non eſſe, fruſtra eius diſtantia per Parallaxis obſeruationes inueſtigari videbatur. Reſpondi, Magiſtrum meum aduerſus Ariſtotelem diſputaſſe, apud quem nullam Cometa vani ſpectri ſuſpicionem incurrerat, ſed flamma habebatur veriſſima: nihil proinde fuiſſe cur legem hanc ipſe nobis imponeret.

Hic verò Galilæus, [a] *Nulla*, inquit, *Sarſij argumentis vis ineſt. Neque enim quaſi Patrem Horatium*

[a] *Sag.f.19 l.20.*

alloquentes, ſtatuimus eximendum prius Cometam ex inanium ſimulacrorum numero, vt in eo metiendo vim ſuam Parallaxis exerceat. ineptè ſiquidem illi aduerſus Ariſtotelem diſputanti, id oneris impoſitum à nobis fuiſſet; ſed generatim, ac toti Mundo eam poſuimus legem.

Sed nimirum, haud difficile ſit indagare, quibuſcum ij loquerentur, toti ne Mundo atque vniuerſim, an verò ſingulatim Patri Horatio leges illas poſitas vellent. Illam ergo ipſam de Cometis diſputationem adeamus, in qua cum prius Auctor multorum enumeraſſet ſententias, hæc addit.[a] *Ira queſte eſaminerò principalmente i maggior fondamenti di Ticon* Brae, *come di quegli, che cenſurando i ſcritti dittuti, n'hà trattato più diffuſamente, e con maggior confidenza de gl'altri. Appreſſo verrò al Profeſſore di Matematica del Collegio Romano, il quale in vna ſua ſcrittura vltimamente publicata pare che ſottoſcriua ad ogni detto d'eſſo Ticone, agguingendoci anche qualche noua regione à confermation dello ſteſſo parere. Dico dunque con queſti Auctori principalmente parlando.* Vides arbitror, quoſnam hic alloquatur, *che lo inferire la molta ò poca diſtanza de gli oggetti dalla piccolezta, ò grandezta della parallaſſe,&c.* Ex his conſtat, hæc quæ de parallaxis argumento ſubtexuntur Tychoni & Magiſtro meo obiici. Magiſtrum verò meum in eo problemate aduerſus Ariſtotelem maximè diſputaſſe, ſi mihi, ſi diſputationi ipſi non creditur, Galilæo ſaltem id aſſerenti credatur.[b] *Aggraua il*

a *Diſc.d.c. f.*18.*l.*11.

b *Sag.f.*12 *l.*20.

Sarsi non poco la riputazion del P. G. suo precettore; principale scopo del quale nel suo problema fu d'impugnare l'opinione d'Aristotele intorno alle Comete. Quibus ita explicatis, hæc facile constant Aristoteli Cometam realissimam rem esse, ac proinde ei, qui aduersus Aristotelem agat non esse Cometam, ex inanium simulacrorum numero eximendum; Patrem Horatium aduersus Aristotelem toto illo problemate disputasse; Ei ergo non fuisse eximendum Cometam è numero inanium, & apparentium simulacrorum. hanc verò nihilominus legem eidem, in illa de Cometis disputatione, ab auctore impositam fuisse quod tam disertè negat Galilæus.

EXAMEN IX.

SI [a] *Sarsij, Magister,* inquit Gal. *eos tantum insectatur, apud quos nullam Cometes vani spectri incurrit suspicionem, debuerat nos quoque Sarsius præterire, qui in eorum numero non sumus.* a Sag. f. 31. l. 8.

Multò sanè melius. Si Galilæus, aut alius quispiam vniuersim eos impugnat, qui ex parallaxis quantitate absolutè distantiam Cometæ metiuntur, non debuerat disputationem suam ad duos tantum, Tyconem & Patrem Horatium dirigere, qui cum non vniuersim, & absolutè; sed aduersus Aristotelem disputent, eiusdem Galilæi iaculis expositi non sunt. Et ij tamen, mihi abiissent intacti, nisi prouocassent. quid enim? si nobis alio itinere

pergentibus, atque ab iis declinantibus, vltrò ac ſtudiosè noſtros ipſi ſeſe indiderunt in pedes? Cæterum quid me hac in re deceret cautum & prouiſum eſt abundè.

Dixeram Cardanum ac Tileſium, quibus Cometa inane ſpectrum fuerat, ſterilem atque infelicem Philoſophiam nactos, libros poſteris non liberos reliquiſſe. Quid hic Galilæus?

a Sag.f.32 l.10. *At* [a] *quæ pietas eſt*, inquit, *Sarſi. Cardani, ac Tyleſij ſplendori tenebras offundere, vt vel næuum Magiſtri tui alieno malo contegas? hos tu nullius ponderis philoſophos, infirmos ac debiles, hos tu parum philoſophiæ peritos vocas?* At, quæ porrò pietas eſt, Galilæe, eorum partes ſuſcipere, dicam multò quam antea liberius, quorum damnata multis partibus, vt parum Catholicis rebus amica, Philoſophia, æterna potius obliuione ſepelienda iam fuerat? en vt illos ingenij illa libertas toties decantata, commendata toties, ſine lege excurrentes ac vagos tandem deuoluit in præceps. *Hæ* [b] *ſunt doctrinæ hominum, & Dæmoniorum*, vt cum Tertulliano loquar, *prurientibus auribus natæ, de ingenio Sapientiæ ſæculi, quam Dominus ſtultitiam vocans, Stulta Mundi in confuſionem etiam Philoſophiæ ipſius elegit. Ea eſt enim Materia Sapientiæ ſæcularis temeraria interpres diuinæ naturæ & diſpoſitionis.* Cardanum igitur ac Tileſium laudent qui volent, ego laudationum religioſius argumentum expoſco. Nihilo tamen minus in hac ipſa, quam mihi obiicit vrbaniſſima inurbanitate non ſemel Galilæus errat.

b *De Præſcrip. adu. Hæreſ.*

errat. Primùm, cum ea mihi adſcribat, quæ nuſquam in mea Libra reperias, Deinde cum Latini vim ſermonis, aut non planè intelligat quod affirmare non auſim, aut potius diſſimulet. En, digito ſaltem, locum monſtret, in quo [a] infirmam, & imbecillam eorum dixerim Philoſophiam, aut, quod eſt alterum, [b] parum Philoſophiæ peritos eoſdem pronunciarim. nihil profectò inueniet à me prolatum, præter illud vnum, ſterilem illos atque infelicem Philoſophiam nactos. niſi forte Galilæo, infelix idem ſit; quod infirmum atque imbecillum ac planè nullius ſcientiæ, quod tamen Latinis idem quod infœcundum ſonat. at hoc non eſt aliorum vertere dicta, ſed planè euertere, atque peruertere.

a Sag. f. 32. l. 9.

b Sag. f. 32 l. 20.

Præterea dum horum infelicitatem excuſans, ait, [c] *Sapere omnino paucorum eſſe, & quantò quiſque ingenioſius ac penitius in arcana naturæ admittitur, eaque melius internoſcit, tantò minorem aſſeclarum gregem eum ducturum*, videat ne fortè ſibi malè ominetur; atque interim pergat.

c Sag. f. 32. l. 30.

[d] *Aſſeris Sarſi non latuiſſe Magiſtrum tuum eos, qui Cometam inane ſpectrum affirmarent. Sed ab illo ſtudioſè prætermiſſam opinionem illam vt nullius ponderis ac planè vaniſſimam. At ſi verba P. Horatij penſentur apertè conſtabit nunquam eos illi in mentem veniſſe; qui ſi eius animo aliquando occurriſſent; Irides, Halones, atque id genus alia, Parallaxis lege, cui non ſubiacent, exemiſſet: non exemit tamen. Sic enim ille in ſuo Probl. Statuo rem quamcumque inter firma-*

d Sag. f. 33 l. 23.

mentum ac terram constitutam, si diuersis è locis spectetur, diuersis etiam firmamenti partibus responsuram. Vbi si Irides & Halones obiecero huius omnino legis ignaros, dictum illud suum ad vera & realia tantum obiecta restringendum asseret, quod antea non præstiterat. Serò igitur sapiunt Phryges.

Ego verò hinc potius euinci putabam, Magistro meo Halones atque Irides ita venisse in mentem, vt propterea signatis verbis in sua hac positione, illa excluserit ex eorum numero, quæ Parallaxis legibus subiacerent. Cum enim ex ipso Galilæo, ea omnia simulacra, oculorum ludibria sint; colores illi, ficti, non veri; vno verbo nihil; Quid dixit, *statuo rem quamcumque* ea omnia exclusit, quibus, cum nihil sint, rei nomen conuenire non potest. Secundò tacito Galilęi ipsius suffragio, a Iris, atque Iridis similia, quidquid sunt, aut quid verius non sunt, in ipso oculo sunt. Qui ergo dixit, *rem quamcumque inter firmamentum ac terram*, siue, quod idem est, *inter firmamentum atque oculum constitutam*; ex hoc etiam loquendi modo vana isthæc simulacra ex ipsius saltem sententia, exclusa voluit, quæ non inter firmamentum atque oculum, sed in ipso sunt oculo.

a *Sag. f. 199. l. 30.*

b Miratur deinde Gal. quòd inter Cometæ caput, & barbam discrimen inesse putauerim. At ego mirer potius, si cui idem sit caput quod barba. Dixeram autem Priscis illis, si de Cometæ capite loquamur, nunquam id pro inani simulacro habitum. *Existimat ergo Sarsius*, inquit, *comam sal-*

b *Sag. f. 34 l. 1.*

tem illius, vanam fuiſſe imaginem. Nego conſequentiam. Caput Cometæ ab hac vanitatis calumnia vindicare mihi curæ fuit. an poſtea longioribus comis aliqua inſit vanitas, viderint qui eas plus æquo promittunt. Otioſa igitur eſt ea tota de realitate tractatio. ego certè id realis nomine intelligi volo, quod voluit ipſe, a hoc eſt rem planè non fictam, ſed veram, vnam, certoque loco conſiſtentem.

a *Diſc. d. c. f.* 18. *l.* 28

Falſum autem omnino exiſtimo b quemquam è priſcis illis exiſtimaſſe Cometæ caput inane lucis ludibrium. Quem enim id ſenſiſſe putes? non Anaxagoram aut Democritum, quibus Cometa ſtellarum congeries fuit. non Pythagoram, qui eundem, Planetam aliquam breui tempore comparentem, ac latitantem diutius eſſe voluit. Non Hypocratem aut Eſchylum, qui Planetam natura caluum, vbi ab humoribus fictam ſibi comam optaſſet in Cometam abire, mox eumdem, decidente coma, in planetam redire ſolitum affirmarunt. Nullus igitur è numero illo extitit qui clariſſimo lumini vani capitis notam inureret. c Quod verò recedente coma abire pariter Cometam dixerunt, nihil mirum. cum enim Cometa tum ex vero Planeta, tum ex ficta coma conſtare diceretur, horum altero abſcedente Cometam perire neceſſe fuit; ſic etiam Comatus eſſe deſinet, cui coma deciderit. Licuit igitur Magiſtro meo aduerſus Ariſtotelem diſputanti Cometæ diſtantiam ex Parallaxi inueſtigare, quamuis prius ex

b *Sag. f.* 34 *l.* 25.

c *Sag. f.* 34 *l.* 32.

apparentium imaginum numero illum non exemisset, eximit tamen, vt ex ipsa eius loquendi forma constat, quod supra ostendimus.

EXAMEN X.

ARgumentum alterum quo P. Hor. Cometam flammam non esse aduersus Aristotelem contenderat, ex ipso Cometæ motu desumptum fuerat, qui in circulo maximo fuisse inferebatur ex eo, quòd loca obseruationum omnia lineam describerent rectam. Hic verò, [a] *Erras,* inquit Galilæus, *ex motu in linea recta apparente id vnum euincitur, motum scilicet illum in plano fuisse circuli maximi, in quo motus omnes, quicumque illi tandem fuerint, nobis recti videbuntur. Quid enim, si Cometæ motus reuera rectus fuisset, an non loca obseruationum omnia lineam quoque rectam constituissent? Falleris ergo Sarsi, si hinc infers Cometam motu suo partem circumferentiæ maximè descripsisse.*

[a] *Sag.f.*37 *l.* 15. *& f.* 38.*l.*12.

Vt huic examini satisfiat, ponenda prius quædam sunt, quibus longè facilior obiectorum à Galilæo euadet solutio.

Principiũ est Tychonem, & Magistrum meum, cum dixerunt Cometam descripsisse partem circuli maximi, non de vero motu locutos, sed de apparenti solum; neque voluisse lineam Cometæ motu in cœlo descriptam, reuera arcum fuisse circũferentiæ maximæ, sed tantũ lineam illam, quam probabile esset curuam fuisse, cuiuscumque tan-

dem curuitatis ea fuerit, ſemper intra fines, atque in ſuperficie circuli maximi ſe ſe continuiſſe. neque enim plus aliquid Cometis tribuere voluerũt, quam Planetis, aut Soli ipſi Quin ipſe Tycho id vnum ſemper agit hoc argumento, vt ſimilitudinem oſtendat motus Cometici, & motus Planetarum. Planetæ autem ſuis motibus non deſcribunt circumferentias reuera maximas; ſed aut circulares quidem, ſed eccentricas; aut ne circulares quidem, ſed ellipticas v. g. Sol ipſe motum deſcribit Mundo eccentricum, non ergo circumferentiam maximam, quæ [a] vel Galilæi ſuffragio, Terræ, ac toti Mundo concentrica eſſe debet. a Sag. f. 38 l. 4.

Hinc infertur, Otioſè id conari quarto [b] loco Galilæum, vt oſtendat non neceſſario ex motu in linea recta apparente inferri à nobis eo deſcriptam fuiſſe circumferentiam maximam; cùm noſtrum nemo id aſſerat. loquimur enim de motu ſub circulo maximo apparente, qui ex linea recta rectè deducitur. Ego ipſe Cometæ, aut oualem, aut alterius curuitatis motum adſcripſi: non ergo id agebam, vt circulum verè maximum ab eo deſcriptum inferrem. b Sag. f. 37 l. 31.

Alterum eſt, id præcipuè ex hoc motu in circulo maximo apparente inferre auctores hoſce voluiſſe; Cometam ſcilicet non temerè, neque inordinatè vagatum, ſed via quaſi regia, conſtantiſſimè progreſſum; quod illis aduerſus Ariſtotelem diſputantibus ſatis firmum eſſe poterat argumentum; quo oſtenderent Cometam flammam non

fuiſſe, eum flammarum ea ſola in motu lex ſit, ſine lege eò ferri, quò pabuli illecebra inuitat.

Quare, cùm Magiſtro meo lis eſſet aduerſus Ariſtotelem, eſſet ne Cometa accenſa in aëre flamma, an aliud quidpiam; vt conſtaret flammam, non eſſe ſatis erat oſtendere ſub circulo eam maximo ſemper ſeſe continuiſſe, quod proiectæ apud pabulum flammæ conſtanter adeo conuenire non poterat. Non igitur Ariſtoteli motum ſub circulo maximo obiecimus, quod eſt [a] primum obiectorum caput, quaſi ſub circulis minoribus, eundem ipſe Cometæ motum ſtatuiſſet, ſed vt perpetuam eiuſdem motus conſtantiam oſtenderemus.

a Sag. f. 36 l. 36.

[b] Kepleri autem opinio, qui Cometæ traiectionem per lineam rectam produxerat, quod eſt obiectorum alterum, nobis attingenda nullo modo fuit; cum vel vno eo nomine apud nos ſatis iam profligata cenſeretur, quod Terræ motum, inſtabile nimium fundamentum, haberet; [c] pleniorem autem validioremque huius ſententiæ impugnationem ex Philoſophis non quæſiui, cum Sacrarum mihi litterarum auctoritas ſatis efficax videretur.

b Sag. f. 37 l. 6.

c Sag. f. 37 l. 12.

De [d] Motu autem recto, atque ad Terram perpendiculari quid erat dicendum? Ii tantum motus fuerant exprimendi, quibus Cometæ phænomena explicarentur. At Galilæus ipſe fatetur apertè, motu illo ſaluari nulla ratione poſſe Cometæ motum vltra verticem productum, ſatis

d Sag. f. 37 l. 15.

igitur illum ipſe, vel me tacente, diſcuſſerat.

Sunt autem nonnulla mihi, ex Galilæi loquendi formulis expendenda. Quærit [a] primo, quinam dicãtur circuli in ſphæra maximi, quique minores, aitque eos dici maximos qui idem cum ſphæra centrum habent, eamque partiuntur bifariam. addo ipſe eos verò dici minores qui in ſphæræ ſuperficie deſcripti nec idem cum ſphæra centrũ habent, atque illam in partes diuidunt inæquales. hæc enim diuiſio ſphæræ in partes ſiue æquales ſiue inæquales, fieri non poteſt, niſi ij circuli in ſuperficie eiuſdem ſphærę deſcripti ſint. His poſitis. [b] *Ergo*, inquit, *Epicycli Veneris & Mercurij, circuli maximi non ſunt, ſed minoris.* Nego conſequentiam. Ii enim in ſuperficie ſphæræ deſcripti non ſunt. Sanè non minus aptè inferre Galilæus poterat, ergo curruum rotæ circuli maximi non ſunt. Si ergo Epicycli Veneris & Mercurij ad ſphæram mundi referantur, neque maximi ſunt, neque minores; cum in eius ſuperficie deſcripti non ſint. Si verò iidem Epicycli ſuas ſphærulas ſpectent, circuli maximi ſunt, minus igitur apta eſt ea illatio. Circulus autem quilibet, quantumuis mole minimus, ſi tamen ad ſphæram, eadem diametro deſcriptam, referatur, maximus erit. Ita Zodiacus, Æquator, Horizon, Coluri in ſphæris ligneis aut æreis, quibus pro exemplis vtimur, circuli maximi dicuntur, qui tamen longè minores ſunt, quam veri Epicycli Veneris & Mercurij.

[a] Sag. f. 38. l. 2.

[b] Sag. f. 38. l. 5.

Nihil ergo impendit circulorum exiguitas, ne

ijdem maximi dicantur, sed habenda est ratio sphærarum, in quarum superficie descripti ij sunt.

a Sag.f.38 l.12. [a] Præterea, *Statuamus ergo*, inquit, *ex dictis, motu in linea recta apparente non magis inferri posse motum per circumferentiam maximam ductum, quam per circumferentiam minorem.* Sed hoc quoque falsissimum est. Si quis enim ex motu in linea recta apparente, inferat illum per circumferentiam maximam descriptum, inferet aliquid, quod reuera esse potest, quamuis non necessariò, contingenter saltem: at qui inferat motum illum fuisse per circulum minorem, falsum afferet semper, cum impossibile omnino sit motum per circulum minorem ductum, ei qui sit in centro sphæræ, videri rectum.

Ac proinde aptius aliquanto locutus is videatur, in casu nostri Cometæ, qui ex motu in linea recta apparente, intulit eo descriptam circumferentiam maximam, quam is, qui inde, motum per lineam rectam, & perpendicularem productum inuexit, illius si quidem dictum contingenter saltem verum esse potuit. huius verò ne contin-

b Disc.d.c. f.44.l.13. genter quidem, vel ipsius Galilæi [b] confessione, Cometæ motibus potest accommodari.

c Sag.f.38 l.21. Nihil igitur est quod [c] ægrè feram, doctè scilicet vsque adeò atque eruditè, reconditum illud Geometriæ secretum vtilitati omnium à Galilæo euulgari. *Non inferri scilicet necessariò Solem, Cometæ caput, & caudam ipsius per eandem lineam rectam duci, ex eo quòd in vna eademque recta linea nobis posi-*

ta

ta videantur. [a] *poſito enim arcu circuli maximi A B C. & Sole in A, capite Cometæ in B. & cauda deſinente in C. oculo nihilominus poſito in D. tria illa Sol A. caput B, & extremitas caudæ C. in eadem linea recta C. A. comparebunt*, Neque video, quæ inde mihi doloris cauſa poſſit exiſtere, cum nulli dictorum meorum id aduerſetur. immo verò ſi Galilæus Magiſtri mei verba paulò diligentius expenderit, intelliget fortaſſe, [b] veniſſe illi in mentem, quod hic quaſi quid nouum, & inauditum profertur, potuiſſe nimirum Cometæ caput & caudæ extremitatem, vnà cum Sole, in eadem recta linea ſpectari, quamuis reuera triangulum conſtituerent. ait enim ipſe. [c] *Quæ omnia ſatis oſtendunt, Cometæ corpus, Solis planè non ſuo fulſiſſe lumine, in quo Solares radij aut refracti, aut repercuſſi vlterius procederent, & caudam formarent.* Quî autem fieri poteſt, vt repercuſſi vlterius radij producantur, niſi reflexionis locus B, hoc eſt Cometæ caput, Sol A luminis fons, & reflexi radij extremitas C, triangulum conſtituant? Si quid igitur ægrè ferendum, id vnum ſcilicet eſt, quaſi è tripode, & cortina proferri, quæ iam ab aliis prolata & vulgata, minori quamuis faſtu, ac verborum ambitu fuerant.

a Fig. 1.
b Sag. f. 38 l. 33.
c Probl. f. 12. l. 29.

Quintò [d] miratur, cur cum dixiſſem conſtare iam ſatis motum illum rectũ, & perpendicularem Cometis non eſſe tribuendum, tanto nihilominus ſtudio eumdem poſtea impugnare decreuerim. Sed miretur hic etiam, quòd cum fidei noſtræ capita, certiſſima ſint, & credibilia planè

d Sag. f. 39 l. 9.

nimis iam facta; eorumdem tamen veritas, aduersus eiusdem fidei hostes, quotidie variis rationibus comprobetur.

Postremò neque illud verum est, lectoribus me fucum facere voluisse.[a] *Par mi che'l Sarsi sentendosi di non poter far altro, cerchi d'auuiluppare il lettore. Ma io cercherò di disfare i viluppi.* Nempe iis ipsis scribebam, quibus Galilæus ipse; Qui porrò ij non sunt, quibus adeo facile imponatur. Norit hos quoque lynceos fuisse, & perspicaces, nec opis alienæ indigos, ad tricas, si quas in meis scriptis offendissent, euadendas; suam proinde operam iis hac ipsa in re dum offert, nimiæ crudelitatis eosdem, clam licet, accusat, & se vnum, supra lynceos omnes, Epidaurium profitetur.

a Sag. f. 39 l. 23.

EXAMEN XI.

QVONIAM P. Horatius Cometæ Epicyclum circa Solem adscripserat, sed eccentricum, id vnum toto hoc examine molitur Galilæus, vt ostendat non posse circa solem circulum eccentricum aut Ellipsim describi, quibus Cometæ digressio quadranti par saluari possit. Sic enim is Virginium Cæsarinum alloquitur.[b] *Tu vero, vir Jllustrissime, si forte in Sarsium incideris aliquando, duas hasce*[c] *lineas eidem offeres, quarum altera C D alteri A B perpendiculariter insistat. Sitque D C radius ab oculo in Solem eductus; Radius enim, quo postea Cometa à Sole per integrum quadrantem digres-*

b Sag. f. 41 l. 7.

c Fig. 3.

ſus conſpicitur, neceſſario futurus eſt D A, vel certe D B. Rogabis mox illum, vt noſtro ſcilicet documento, eccentricum illum ſuum epicyclum, aut Ellipſim deſcribat circa Solem C, per quæ progreſſus Cometa, atque integro quadrante digreſſus à C per radios D A, ſeu D B conſpiciatur. Ego enim præſtare hoc tantum, fateor, haud ſcio. Hæc ipſe. Conabor igitur quantú in me erit, ea omnia præſtare, quę mihi à Galilæo imperantur, neque huic ego operi Geometriæ medullam exſudarim, quod circinus ipſe ſua tantum arte perfecerit. Meminerit tamen cœlo in liquido, vt planetas, ita Cometas vagari. Sit ergo punctum D Tellus, circulus E lunaris orbis, ſolaris vero K, C, B. circa ſolem autem C, ſit orbis Mercurij G, Veneris I, quos omnes iis plane magnitudinum proportionibus deſcriptos volui, quas orbes illi veri ex aſtronomorum placitis inter ſe ſeruat. Sitque M N K. pars circuli Cometici ſoli eccentrici, v. g. centro F deſcripti. Contigerit ortus Cometæ in N, & in radio D C ad ſolem pertingente, progreſſus autem ſit ad A, vbi ſpectabitur radio D K, ſiue D A. at lineæ D C, D K intercipiunt quadrantem integrum K C. ſolo igitur motu N A, potuit Cometa à ſole digredi integro Quadrante, & ſupra Lunam nihilominus perpetuò vagari. Neque metuendum fuit, ne Terram aliquando, aut exureret cominus, aut peſtifero habitu inficeret. Iá verò ſi arcus alter K L M, priori ſimilis, eique obuerſus deſcribatur, abſoluetur quaſi ellipſis M N K L. quæ idem efficiet quod

circulus. Sic fieri poſſunt, fieri quæ poſſe negabas.

a *Sag. f.* 41 *l.* 24. Erraui.[a] Galilæus ipſe vidit poſtea, & confeſſus eſt ingenuè, eccentricum huiuſmodi deſcribi b *l.* 31. poſſe, ſed inſtar[b] monſtri futurum aſſeruit. quaſi vero nihil boni monſtris ineſſe poſſit. At ipſe, niſi ingratus eſſe velit, æquior aliquantò huic nomini ſit oportet. Cometa ipſe monſtrum eſt, & rariſſimum mundi ſpectaculum: nihil igitur mirum, ſi quis ei motus tribuatur, præter eos, quos ſtabiles, ac perpetuos æternis illis ineſſe ſideribus intuemur. c *Nat. q. lib.* 7. Ignorat enim naturæ potentiam, vt ait[c] Seneca, qui illi non putat aliquando licere, niſi quod ſæpius facit.

EXAMEN XII.

DIXERAM in Logicam peccaſſe Galilæum, cum ex eo quòd ſtellulæ nonnullæ, quæ aciem noſtram fugiunt, adhibito poſtmodum Teleſcopio conſpiciantur, intulit eas ex eodem Teleſcopio infinitum accipere incrementũ. Peccaſſe inquam, cum neque infinitum, ac neque incrementum quidem accepiſſe dici poſſint. Quamuis enim inter rem viſam, & non viſam diſtantia quodammodo intercedat infinita, in ratione viſibilis, non intercedit tamen in ratione quãti, quam requirere videtur ipſa ratio incrementi, quod ex Teleſcopio habetur. Deinde verò quidquid primò eſſe incipit augeri non dicitur; ergo cum quid pri-

mò viſibile fit, cum prius viſibile non eſſet, non dicetur augeri, ne in ratione quidem rei viſibilis, cum augeri in aliquo genere ea ſolum dicantur, quæ prius in eodem genere aliquid erant.

[a] *Atqui tu*, inquit Galilæus, *Salomonem quoque arguas, qui ſtultorum infinitum eſſe numerum dixit. Sat credo vides, niſi diſſimulas, idem nobis hoc loco eſſe infinitum, quod maximum.* [b] *Præterea ſi quis nullius ſortis homo aureos mille lucretur, annon lucrum hoc, ſi cum nulla ſorte conferatur, infinitum dicetur?*

a Sag. f. 48 l. 3.

b Sag. f. 47. l. 23.

Aio ſanè millenorum compendium ex nulla ſorte, poſſe aliqua ratione dici infinitum. Cùm inter ſe conferantur termini, ex vna ſaltem parte infinitè diſtantes, hoc eſt nihil atque aliquid, ſiue ſors nulla, & compendium millenorum. At verò impoſſibile omnino eſt idem in incremento contingere, quia nihil incrementi capax eſt, niſi ante ipſum incrementum aliquid ſit: ac proinde inter id, quod augetur, & augmentum ipſum, non poteſt eadem eſſe diſtantia, quæ inter nihil atque aliquid.

Non fuiſſe autem vobis hoc loco infinitum, idem quod maximum vos ipſi ſatis oſtendiſtis ex eo, quòd hoc infiniti nomine eam diſtantiam ſignificari voluiſtis, quæ eſt inter nihil atque aliquid, hoc eſt verè infinitam. [c] *Non ſo perche tale ingrandimento ſi debba poi chiamare inſenſibile, e non piu toſto infinito, che tale è la proportion del niente à qualche coſa.* Si ergo eadem per vos proportio eſt inter ſtellas non viſas, & viſas, quæ inter nihil at-

c Diſc. d. 6. f. 25. l. 2.

que aliquid, erit plane nulla, ac propterea distantia infinita. Non ergo vobis hoc loco fuit infinitum idem quod maximum. Salomon alijque permulti, cum per Hyperbolem, infiniti nomen vsurparunt, vim vocis illius non probarunt rationibus verè infinitum euincentibus, quod is fecisse depræhenditur, qui incrementum illud, eodem modo se habere dixit, quo nihil, atque aliquid.

a Sag. f. 48 l. 30. *Sed*, [a] *ita sit*, inquis, *cum quid videtur, cum prius non videretur, non vocetur hoc augmentum, sed transitus de non esse ad esse. Ergo cum nos, Telescopij beneficio, scriptum aliquod longe positum legimus, cuius non nisi maiusculos characteres nudis oculis videremus, si ex logicorum lege loquendum sit, augeri tantum dicentur maiusculi, minusculi verò transire de non esse ad esse.*

Quid, malùm, adeo parcus verborum es? adde quæ studiosè subtices, & collimasti, hoc est, *cùm quid videtur cum prius non videretur, non vocetur hoc augmentum, sed transitus de non esse visibili ad esse visibile.* Sic enim postea recte inferes, *Augeri in esse visibili dicentur maiusculi; minusculi verò transire de non esse visibili ad esse visibile;* quod verissimum est.

b Sag. f. 48 l. 35. *At* [b] *si augeri rectè non dicitur*, inquit, *nisi quod prius aliquid est, haud credo rectius vox, transitus, vsurpabitur, quæ & ipsa geminum terminum, à quo scilicet, & ad quem reposcit.*

Aio vsitatissimam esse loquendi formam, qua dicimur omnes à Deo ex nihilo educti; cum tamen eductio hæc nullum habeat terminum à quo

ositiuum. Quin hæc ipsissima verba *transitus de non esse, ad esse*, familiarissima Philosophis sunt: nunquam tamen quemquam illorum audias augeri ea dicentem, quæ primò esse incipiunt. Si ergo aliquid primò per Telescopium videtur, quod nulla prius ratione cernebatur, non poterit dici auctum in ratione visibili, dici autem poterit transisse de non esse visibili ad esse visibile.

Sed [a] *quid*, inquis, *si stellarum etiam minutissimarum species aliquid esse existimem, quamuis non videantur? easque tunc etiam ad nostros oculos pertingere, non tamen videri, quòd sub exiguo admodum angulo ad illos perueniant?* a Sag. f. 49. l. 4.

Profectò si id existimes, & mecum, & cum sapientibus omnibus senties. An forte, & hoc quasi nouum nobisq; inauditum profers? quasi ego, qui Telescopiorum vitris stellarum minutissimarum species, ac radios excipi atque ad oculum cogi, & proinde clariores effici toties adhuc disertissimè dixi, dubitare aliquando potuerim, an eædem species ad Telescopij vitra, atque ad oculos ipsos pertingant? Quid igitur necesse fuit [b] Nebulosas & Galaxiam, quasi huius veritatis testes adducere, de qua nemo non stolidissimus ambigat? sanè vel lusciosi hoc vident, quorum oculos, attingant licet rerum species, ac plenè imbuant, non tamen ab iis videntur, nisi specillis admotis, quorum beneficio satis intelligunt, non procreari in oculo rerum species, sed aptè tantum disponi. Nihil enim specillorum ope quisquam cerneret, b Sag. f. 49. l. 26.

cuius antea imago ad oculum non pertinger

a Sag. f. 49. l. 14. [a] *At*, inquis, *si siderum horum species, antequam videantur, etiam in oculo aliquid sunt, poterunt, cum per Telescopium videntur, dici incrementum recepisse; quando id vnum obstabat, ne dicerentur augeri, quia antea nihil esse videbantur.*

Ergo mi Galilæe paucissimis in verbis pugnantia dicis. Si enim tam visa, quam non visa sidera aliquid sunt, in ratione visibilis, non ergo, quod modò volebas, inter eadem visa & non visa, illa intercedit distantia, quæ inter nihil atq; aliquid. Nisi igitur pugnare tecum velis, dices tam stellas, quàm stellarum species, quandiu visibiles non sunt, nihil planè esse in ratione visibilis; ac proinde, cum per Telescopium conspiciuntur, easdem transire de non esse visibili ad esse visibile. Nam alioqui, vt multum huic rei allabores, nunquam tamen efficies, vt quod in aliquo genere primò esse incipit, in eo dicatur augeri.

Sed quid ego in hisce Logicorum Salebris diutius lectorem teneo? nemo est, qui ignoret nullum vsque adeo cogens argumentum aduersus quemquam afferri posse, quod versutæ Dialecticorum lubricitati, apparens saltem non relinquat effugium; ac proinde nullum inutilis, & clamosæ altercationis finem futurum, si pergere velimus, & per contentiosum funem, in sæcula (nam in lustra iam duximus) disputationem, alternis vicibus, protrahamus. Permittam igitur volens libensque, si qua supersunt è logicis, lectori discutienda; aut

ea

ea tantum parte libabo, qua Logicam transiliunt.

[a] Falsum autem est, quod hoc loco Galilæus obiicit, nimirum ex Magistri mei dictis, nullum stellas incrementum à Telescopio accipere; Nihil illi tale vnquam excidit. Eius tantum illa vox fuit; Non esse huiusmodi siderum incrementum admodum sensibile, à qua loquendi forma non discrepat [b] Siderus Nuncius, cum ait: *Si reliqua obiecta eo instrumento centies augeri videantur, eodem stellas non nisi quater, aut quinquies auctas apparere*, quod augmentum sensibile admodum non est. Non ergo falsum euincitur Magistri mei dictum.

a Sag. f. 50 l. 9.

b Nunc. Sid. f. 16. l. 24.

Dixeram, in Galilæi scilicet gratiam, geminam Telescopio prærogatiuam esse tribuendam; Tum quòd species & radios ad vnum punctum cogit, vt efficacius agant; tum etiam quod species & radios eosdem sub maiori angulo ad visiuam potentiam defert, ex quo fit, vt obiecta maiora compareant.

Hic enimuero miratur [c] Galilæus, quî fieri possit, vt cogantur radij, & maior nihilominus ex iis angulus constituatur. videntur enim illi pugnantia duo hæc, cogi radios, atque ex his angulum constitui.

c Sag. f. 52. l. 28.

Ego vero mirarer potius, si quis, non coactis radiis angulum constitui posse affirmaret. Sed nimirum is idem esse existimauit ad vnum punctum cogi radios, & radios eosdem, quasi virgas, in fasciculos colligari, ac se totis simul vniri; vt in ipsa

versione Galilæi indicat forma illa loquendi, *ristringer insieme i raggi.* Quam ergo fideliter dictum Latinum in Hetruscum verterit, Grammaticorum esto iudicium. Norit interim cogi radios ad vnum punctum, idem Opticis esse, atque radiorum ex repercussu, aut refractione conuergentium extrema ad vnum punctum concurrere, ac proinde angulum constituere.

Sed nunc demum video, quid maxime hoc egerit examine, homo facetiarum, & vrbanitatum omnium; Vt nimirum ridiculis argutiolis, & iocosis dicteriis in me falsè vibratis, Illustrissimum Virginium Cæsarinum, virum Gratiis, & scilicet bonis omnibus carum, longa iam molestaque ægritudine fatigatum, atque ad mœstitudinem iam procliuem exhilararet. Cum enim, id vnum agens, non inepte tantisper in me iocatus esset, vt tandem operæ constaret fructus, hæc subdidit. [a] *Illi par di vedere V. S. Illustrissima sogghignare. Ma cheuuol' ella. Il Sarsi era entrato in vmore di scriuere in contradittione alla scrittura del sig. All. gli è stato forza attaccarsi, come noi sogliamo dire, alle funi del Cielo.* Et lusisset vtinam liberalius, vel malo meo. Non eram ego vsque adeo insulsus, atque infacetus, vt semper auditor tantum, nunquam reponerem, ac de eo pariter ægrum Dominum hilararem. Sed qui eius subrisit ad sales, mœstissima sui commemoratione nunc mihi lacrymas exprimit; iubetque hoc saltem loco facetiis parcere, & importunis interim iocis abstinere. Detur igi-

a Sag. f. 55. l. 19.

tur, & hoc illi. Sed pergamus.

[a] Postremò, beneficium iocosè à me collatum serió reiicit. Cum enim Cometici discursus Auctor ostensurus stellulas illas, quæ Telescopij tantum ope cernuntur, maximum ex illo capere incrementum, illud addidisset. [b] *Perche se non l'ingrandisce, è forza, che con altra sua piu ammirabile, e inaudita prerogatiua le illumini.* Dixeram magnam me forte apud illum gratiam initurum, si quam ipse Telescopio prærogatiuam tribui posse diffideret, siderum videlicet illuminationem, eam meritò illi tribuendam ostenderem. Hoc tamen quam seriò à me diceretur, satis inde colligi poterat, quòd illuminationem, Telescopij effectum non esse multis ante contenderem: sed quando beneficium hoc qualecumq; proiecisse me video ([c] gratiæ enim, si quæ mihi à Galilæo actæ sunt, bonum tantum animum meum compensant) id saltem expendamus, quo potissimum nomine, nihil se mihi hac in re debere contendat.

a Sag. f. 56 l. 11.

b Disc. d. c. f. 24. l. 29.

c Sag. f. 57 l. 2.

[d] *Luminosæ pyramidis radij*, inquit, *in vnum punctum coacti efficacius agunt, & propterea, vt ait Sarsius, luminosa obiecta per eandem pyramidem inspecta lucidiora putantur. nihil verius. Verissima quoque eius rei ratio est ab eodem Sarsio assignata, quia lumen idem minori spatio comprehensum hoc illuminat magis; Lentis autem experimentum, quæ radiis coactis incendit, & spectabiles, vi lucis immodicæ, excæcat, hæc omnia verissima ostendit. At falsum nihilominus est, quod infertur; Ergo Telescopium luminosa obiecta magis illuminat.*

d Sag. f. 57 l. 14.

Quin potius, vt experimento constat, ea reddit obscuriora. Ratio porrò est, quia hæc omnia à Sarsio enumerata solius conuexa lentis effecta sunt. Caua enim radios dispergit, & propterea lumen imminuit. Cum ergo Telescopium vtroque constet vitro, conuexo scilicet, & cauo, quantum illud luminis acquirit, hoc tantumdem, ac plus etiam dispergit, ex quo fit, vt luminosa per Telescopium inspecta obscuriora compareant, quam si nudis oculis conspicerentur. Hæc ipse.

At ego huic malo facile remedium inuenerim. Si enim quantum clarissimorum bonorum conuexa lens, prouidus quasi pater exaggerat, tantumdem caua, vbi ad illam tam pulchra pertingat hæreditas, prodigus quasi filius dispergit ac dissipat, in manu planè mea est, prodigum decoctorem domo abactum exhæredare tantisper, vt aureis illis lucis diuitiis expleantur largè oculi, & clarius interim mihi Luna resplendeat Telescopium igitur, si ab eo caua lens remoueatur, vel ipsis sideribus addet splendorem.

At, dicet, *si huic instrumento altera lens desit, Telescopium amplius non est, Hoc enim ex vtraque componitur.*

Et tamen Musicum illud organum, quod multis variisque tubarum ordinibus (registra vocant) constituitur, non vsque adeo omnium illorum tenax est, vt non patiatur subinde, adactis abactisque cuncta moderantibus regulis, modo nos singulis separatim ludere, modò iunctim vniuersis; neque illi interim nomen Organi deperit. Ita

si Telescopium gemina lente componitur, poterit & quod singulæ, & quod simul ambæ. Sed sit vt libet, rem benefico à me oblatam animo respuerit licet Galilæus, non ideo facti me pœnitet.

Haud ita mecum se gerit ipse, qui quod modò vltrò largitus est, nunc demum, puerorum quasi more, repetit. *Vide*[a] *sis*, inquit, *& illud quasi verum abire permisi, quod falsum nihilominus est. Radiis nimirum in vnum coactis, obiecta ostendi lucidiora: aggerata siquidem ad vnum punctum lux illa, cum maximè oculos imbuerit, tunc obruit magis, & interiectum medium clarius efficit; quibus fit vt obiecta obscuriora compareant. Tunc demũ coactus hic splendor obiecta illustraret magis, si ad illa, non ad oculum pertingeret.* a Sag. f. 58 l. 28.

Malè igitur non minus asseris Galilæe, hoc instrumento obiecta augeri, quia incrementũ istud in oculo est, non in obiectis. Nam si verè obiecta Tubus hic augeat; Næ ille compendiosam diuitiarum comparandarum artem inuenit, quisquis huius instrumenti Auctor fuit. Aureus siquidem nummus illi semel inspectus, millies euadet maior, inspectus iterum in millionem excrescet: Nec erit cur efficaces meas voces exoptes, quibus scruta, ac ramenta domus tuæ in aurum conuertam;[b] quod infra contendes. b Sag. f. 84. l. 34.

Quemadmodum igitur siderum incrementum per angulum ad oculum terminatum, & in ipso oculo fit; ita maior eorumdem illuminatio existet, si illorum species oculum attingens, multorum aggeratione radiorum, euadat illustrior. Tale

enim quodcumque obiectum existimamus, quale in oculo est, vtque amplitudo illa maior non ipsum contingit obiectum, sed oculum, at nihilominus dicimus obiectum ipsum excrescere; Ita quamuis lux illa maior oculum illustret non sidera, clarescere tamen inde dicemus & sidera, est enim par causa apparentis, tum magnitudinis, tum splendoris.

Prӕterea verissimum quidem est lucidum quodque, tunc minimè videri, cum oculos maxime impleuerit; Male tamen inde infertur, ergo videtur obscurius, Quin potius inde maximè sideris cuiusque splendorem arguimus, cum nostros, quamuis auidos auertit obtutus. Sol omnium Planetarum lucidissimus, quantò clarior est, tantò minus videri se patitur. addo neque illa quӕ circa ipsum consistunt oculis nostris permittit. Nunquid tamen eundem ideo obscuriorem existimamus? Immò vero, vel hinc illi lucis addicimus Principatum. Ergo si quando luminosum quodpiam ita oculos ac medium suo splendore compleuerit, vt neque se, neque sibi propinqua videri patiatur; longe illud clarius mihi erit, quam si oculos non conniuentes admittat. Hӕc igitur Galilӕi argumenta si beneficio à me, etiam per iocum, oblato, beneficij nomen non abrogant, Ridentem dicere verum, quis vetat? Ne igitur in ӕquiuoco iterum laboremus, Aio tam verè à me dictum, sidera hoc instrumento, quâ conuexa constat lente, illuminari magis, quam ab omni-

bus hoc ipſo, quâ lentem vtramque complectitur, eadem augeri dicuntur.

EXAMEN XIII.

OMISSA prima huius examinis parte excuſationum plena, ad accuſationes progredior. Nam cum forte dixiſſem magnam me apud Galilæum gratiam initium, ſi Teleſcopium, quamuis non fœtum, alumnum certè ipſius, ab inuidorum calumniis vindicarem. a *Quid agis*, inquit, *Sarſi, dum de me meoque inſtrumento te optime meritum profiteris, meque tibi, vel hoc nomine deuinctum oſtendere contendis, hoc ipſum quod fœtum meum haberi volui, tu meum tantum alumnum inclamas?* a Sag. f. 61 l. 2.

Verum ſi æquior aliquantò interpres eſſe velit, intelliget eum qui ait, quamuis non fœtum, alumnum certè ipſius, alterum quidem certè affirmare, alterum tamen haud omnino negare: Sed quod cōtrouenſum eſt, iudicis relinquere arbitrio, quaſi dicat, ſi non fœtum, alumnum certè. Qui enim Galilæi fœtum Teleſcopium dixerim, orbe penè reclamante vniuerſo? Ades tu mihi primum Faber, verè candide, verè germane, numquam tuæ ſimplicitatis tenacior, quam cum veritati accommodas verba. Tu nec vultum vereris Galilæi, cuius ante ora veri, in ipſo Libri limine dædalea artificis manu depicta, olor vitè candidus occinis.

Porta tenet primas, habeas Germane ſecundas,
Sunt Galilæe tuus tertia regna labor.

Non tu illum, credo, Plutonem facis, ſortitum tertia Regna, hoc eſt inferorũ ſedes, ſed tertij regni nomine, tertium à Porta eum fuiſſe intelligis, qui Teleſcopium concinnarit. Hic a enim in ſua naturali Magia annis ab hinc ſupra triginta, modum Teleſcopij conficiendi, Opticæ ſaltem peritiſſimis, qualis, haud dubium, Galilæus eſt, obſcurè licet vulgauerat, addita Epigraphe DE SPECILLIS, QVIBVS SVPRA OMNE COGITATVM QVIS CONSPICERE LONGISSIMÈ QVEAT. Quod poſtea ſpecillum ab ipſa figura columnare appellat. Secundam laudem Germano, hoc eſt Batauo tribuis, cuius artificio vulgare indoctioribus quoque factum iam fuerat, quod Porta ſolis Opticæ peritiſſimis ſcripſerat. Si quid igitur reliquum eſt laudis Galilæo tertio loco tribuendum cenſes, nec abnuo. At enim exemplorum magna vis eſt, & animos gloriæ cupidos, ad paria audenda facile pertrahunt. Inceſſit igitur animum cupido, imprimendorum librorum artis inueſtigandæ. At, inquis, vulgarem iam, & omnibus notam rem tentas. Quid inde? ſi eam iterum nullo Magiſtro, marte meo inuenerim; ni primus, alter ſaltem egregiæ artis inuentor dicar. Quid ni? ſi Galilæus eodem nomine tertius Teleſcopij auctor dici potuit? Rides? Hæc tamen exempla longe melius ad rem noſtram faciunt, quam Architæ b Columbæ, aut ſpecula Archimedis, quæ ſolo nomine cognita, mihi inuenienda proponis. Hæc enim conſtanti ſolum mendacio

a Lib. 17. cap. 11.

b Sag. f. 64. l. 13.

cio fortasse ad nos peruenerunt, certè haud maiori ea fide narrant historici, quàm ego tibi ex [a] iisdem Babylonios fundarum vertigine oua percoquentes protulerim. Aut si visa aliquando ea sunt, nunc tamen nusquam habentur venalia. Cum verò reperisse te modum Telescopij conficiendi narras Galilæe, id saltem in Belgio vulgare iam erat. Da mihi igitur Architæ columbas, Archimedis specula, aut in Belgio, aut vsquam gentium emptori exposita; & ego nihil cunctatus, haud infeliciori euentu, columbas Romæ quoque volantes, publico in Theatro, emittam, & specula flammas eminus eiaculantia Syracusiis non inuidebo. Equidem [b] Venetiis non fui, dum quæ de Telescopij inueniendi ratione à te inita narras, agerentur, fuerunt tamen haud pauci, & sanè non vulgares viri, quibus tunc ipse familiarissimè vtebaris, quorum auctoritas etiam à nolente fidem extorqueat. Ab his si quantum in hanc rem accepi tantumdem exponam, nihil quidem fortasse falsi à te dictum constet, aliquid tamen veri omissum appareat, quod è re tua non fuerat. Sed malo interim quid me deceat, quam quid alius de me sit meritus cogitare.

a Suidas. verbo ἀερδινῶντες.

b Sag. f. 62. l. 35.

Quod porrò ad argumentum attinet desumptum ab exiguo stellarum, & Cometæ incremento, ex quo inferebamus Cometam supra Lunam probabiliter statuendum; satis in Libra mea exposui, non quòd multum ei tribuendum existimatomus, allatum à nobis fuisse, sed in gratiam id

potius amicorum dictum, quod ingratum nulli futurum timeremus. Postremis autem iis verbis, quibus parum Opticæ periti dicebantur, qui id argumenti parui facerent, non eos notatos, qui illud ideo vitiosum ducerent, quòd Telescopio reuera æquè omnia augeantur, sed eos, qui ideo id minus probarent, quòd vniuersim omnes eius instrumenti operationes fallaces ac ludificationibus expositas volebant, nihilque ei proinde, quasi infido oculorum duci, fidendum asserebant; quibuscum paulo ante lis fuerat Magistro meo, quosque ideo publicè arguendos duxit, nihil interim præcauens, ne forte, hos dum peteret, aliorum incurreret inuidiam, ictum enim eò tantùm peruenturum putauit, quò eum destinarat. Si enim Galilæus vnquam, eiusque dicta illi venissent in mentem, aliter animi sui sensa prodidisset. Sic enim potius fuisset locutus. *Si hoc instrumentum ita plerisque suspectum esse, nullam, vt ei fidem habendam existiment. Si enim, quæ cominus per illud aspicimus, non sine ludificationibus ostendit, multo magis ea, quæ longe seposita sunt, deformia atque laruata monstraturum. Siue igitur rerum mihi imagines grandiat, siue è tenebris antea non visa proferat, non sine ludibrij suspicione esse posse insueta spectacula. Sed nimirum hi parum Opticæ principia perpendunt, ex quibus quæcumque hoc instrumento videntur, verissimæ obiectorum species esse comprobantur, nullamque ei, si vnum earum incrementum excipias, fallaciam subesse constat.*

Hæc autem ita sunt, vt ingenuè proferuntur.

Vix enim iis verbis Galilæum commotum audiuimus, cum, quo à nobis ſenſu prolata ea fuiſſent, illi ſignificandum curauimus, quod nec ipſe diſſimulat. Quæ cum ita ſint, nihil erat, cur in eo argumento profligando, tantum verborum impenderet, quod nos ipſi haud pluris faceremus.

EXAMEN XIV.

QVAMQVAM vero argumentum ipſum haud magni ponderis duxeram, illud tamen addideram, propoſitionem illam ſeiunctim, ac ſecundum ſe conſideratam, qua dixi Teleſcopium id habere, vt obiecta, quò propiora fuerint magis augeat, minus verò quò remotiora; veriſſimam eſſe, eamque ad nullam certam rerum diſtantiam coarctandam; ſi in Teleſcopij vſu, ea, quam rigor Geometricus poſtulat, regula adhibeatur. Cum enim ex productiore tubo imagines maiores reddantur, quantò autem propius obiectum fuerit, tantò longior tubus; & quò obiectum remotius, tantò breuior ſit adhibendus, vt diſtincta rerum viſio conſequatur. Hinc neceſſariò fit, vt quantò remotior res quælibet fuerit, tantò minus creſcat, creſcat verò magis, quò propior. ſemper autem duo obiecta, ſi inter ſe conferantur, aut eodem ab oculo diſtant ſpatio, & requirent eandem tubi longitudinem, eodemque augebuntur incremento, aut diſtant inæqualiter, & tunc remotius breuius requiret Teleſcopium, & creſcet minus;

propius autem Telescopium productius exposcet, & crescet magis. Nulli [a] igitur mihi statuendi fuerant termini propinquorum, ac remotorum obiectorum; atque ideo distinctionem illam obiectorum, in remota, propinqua, & media omisimus, quasi ineptam. Præterea [b] remotis spatium amplius, mediis medium, propioribus minimum non tribuimus, quia vniuersim, & absolutè loquentibus hæc opus non erant.

a Sag. f. 70 l. 6.

b Sag. f. 70. l. 26.

Nostrorum igitur dictorum ea est summa. Obiecta quò propiora fuerint augentur magis, quia cum inspiciuntur, productius requirunt Telescopium; quò vero remotiora, augentur minus, quia Telescopio breuiore spectantur. Ex his porrò constat, [c] nec admirandis adhuc inuentis vllam à me viam aperiri, neque male assignatam obiectorum distinctionem, in remota & propinqua; quæ primò simbellator obiecit.

c Sag. f. 68 l. 19.

At, [d] quod est alterum, *solam obiectorum distantiam minoris incrementi causam esse voluit Pater Horatius*. Falsum. *Aliam non protulit*. Sed neque exclusit. An non sæpissime remotam causam, inter loquendum vsurpamus, proxima interim omissa si præsertim secum illam remota afferat? vt cum perditorum hominum familiaritatem plerisque æterni exitij causam esse dicimus, cuius tamen verior causa propria scelera sunt, non aliena.

d Sag. f. 71 l. 7.

Ergo, [e] inquit, *distantia obiectorum tàm causa est minoris incrementi, quàm bonæ valetudinis auaritia, vt enim auarus sobrius est atque inde sanus, ita remo-*

e Sag. f. 71 l. 22.

tissima tubo breuiore spectantur, atque hinc augescunt minus. Sed neque hoc verum est. Nulla enim sobrietatis atque auaritiæ necessaria connexio est. Quin, auarus domi si cænet alienæ, voracissimè prouidus, in dies plurimos aggerat, quæ domi concoquat suæ; nec tantum helluo auarus nonnunquam est, sed & sobrietas competit liberali. Tubus autem breuior, non nisi remotioribus obiectis spectandis adhibetur; propiora vero non nisi tubo longiori distincta videntur. Est igitur nexus aliquis necessarius inter maiorem minoremve distantiam, & maiorem minoremque tubi contractionem, quem inter auaritiam, & sobrietatem non reperias.

Dixeram positionis illius meæ veritatem, qua docueram, obiecta quantò remotiora fuerint, tantò breuiore tubo spectanda, è rigore geometrico pensandam esse. [a] At Galilæus, *Nihil est,* inquit, *quod Sarsius tam seuerè è rigore geometrico rem penset. Cum enim in atomos minutissimas rem omnem conciderit quid tandem effecerit?* Nimirum Galilæe in lucem abibunt omnia, ac proinde clarius multò splendescent. An non ita sentis? cum scilicet quid in atomos soluitur, lucem existere? [b] *e forse mentre l'assottigliamento e attrittione resta e si contiene dentro i minimi quanti, il moto loro è temporaneo, e la loro operatione calorifica solamente; che poi arriuando all'ultima, ed' altißima risolutione in atomi realmente indiuisibili si crea la luce, &c.* Cū ergo rem omnem in indiuisibiles atomos cōciderim, repente lux emicabit.

a *Sag. f. 72. l. 35.*

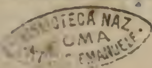
b *Sag. f. 201. l. 31.*

a Sag. f. 73 l. 8. *Sed* [a] *vix*, inquis, *capilli vnius craſſitudinem eam eſſe reperiet maiorem, minoremue tubi contractionem, quam obiecta vltra Lunam poſita expoſcunt.* Sit ita ſane, tu tamen ne propterea capillum hunc deſpice, nec pilum hunc pili feceris, qui vel vnus poſitionem meam veriſſimam probat. Nimirum pilus hic pilum in manu mea eſt, in câpite capillus ſed Samſonis. Neque propterea, quòd hic vnus mihi reliquus eſt, ideo & hunc velli patiar. Memineris, non minus, immo plus etiam moleſtum eſſe caluo, quam comato pilos velli. Quin potius pilus hic ſimbellæ iſthic tuæ delicatiſſimæ par pondus eſt; nec eſſe ſimbella poteſt, ſi pilum non expendit. Hæc igitur interim maneant, ſi è rigore geometrico loquendũ ſit, cum tubo Lunam inſpexero, ad ſtellas poſtea inſpiciendas contrahendum illum, pili ſaltem craſſitudine; atque hinc minus aliquanto ſtellarum futurum incrementum, quam Lunæ, quod ad poſitionis illius ſeiunctim, vt aiebam, ac ſecundum ſe conſideratæ, veritatem demonſtrandam eſt ſatis.

Sed & illud hoc loco carpit. Dixeram angulos viſiuos cum eò deuenerint, vt propter maximam obiectorum diſtantiam perexigui ſint, quamuis poſtea vlterius remoueantur obiecta, illos non minui ſenſibiliter. Vbi Galilæus vocem illam *non* b Sag. f. 73 l. 36. *ſenſibiliter*, qua ſolet fide, *in* [b] *minori proportione* interpretatur. cum tamen ibi nullum verbum de huiuſmodi decrementi proportione prolatum ſit. Sed nimirum non potuiſſet aliter ſe Trigonome-

triæ Magiſtrum, probare, neque tantum doctrinarum profundere, niſi quam non feceram ipſe ſibi viam aperiret. Ergo igitur nihil aliud volui, niſi in angulis viſiuis, quamuis ij ſemper in eadem, aut etiam maiori proportione decreſcerent, vbi tamen exigui valde ob ingentem baſis diſtantiam fuerint, tale decrementum non facile aduerti. Si enim parum ſenſibilis eſt totus angulus, haud ſenſibilior pars eius, qua decreſcit, futura eſt, in quacumque proportione decreuerit. Ita ſi centum bifariam diuidantur erit eorum decrementum maximum, nimirum 50. ſi vero ſubdiuidantur 50. minus reuera erit decrementum, hoc eſt 25. in qua proportione ſi procedamus vlterius erit vnius vnitatis diuiſio ferme inſenſibilis, ſit licet progreſſio in proportione ſubdupla. Nouit Galilæus punctum quodcumque rei viſibilis, in orbem ſpecies, atque imagines ſuas per rectos effundere radios, eorumq; interim radiorum ipſummet obiectum centrum eſſe, in quo concurrunt, & angulos conſtituunt. At nihilominus Opticæ magiſtri vbi punctum hoc viſum pluſquam quingentis v. g. paſſibus abfuerit, radios ab illo fluentes, & vitreis ſpecillis incidentes pro parallelis habent, eaſdemque iis refractiones aſſignant, quæ verè parallelis aſſignari ſolent, & tamen paralleli non ſunt, cum ſemper in puncto, à quo profluunt, angulum, quantumuis minimum, conſtituant. Quia tamen angulus hic perexiguus eſt, ideo negligitur, & radij à puncto remoto ſemper in-

cidere paralleli, nec amplius inclinationem mutare existimantur, quamuis angulum verè semper minorem ac minorem, proportionalibus decrementis, efficiant, quantò fuerit remotius id à quo fluunt. Idem planè accidit in tubo optico, in quo, cum vltra passuum quingentorum distantiam obiecta constiterint, quantumuis postea vlterius remoueantur, radij ab iis in vitra incidentes non mutant amplius admodum sensibiliter incidentiarum inclinationes, ac pro parallelis ferme habentur, ideoque eadem retineri potest Tubi longitudo, neque vlla specierum confusio admodũ sensibilis, inde timetur. Hinc tamen non fit, vt re vera radij illi, quãtò obiectum remotius fuerit, non incidant semper cum minori, ac minori inclinatione, ac proinde si rigorosè agendum sit, non sit etiam tubus ipse, quamuis minimùm contrahendus. Tota enim ratio tubi contrahendi, varietas est incidentiarum, quibus radij & species obiectorum, lentes attingunt; sed hæ inclinationes variantur in infinitum, ita vt nulla sit tanta distantia, vltra quam si statuatur obiectum, radij inclinationem ad lentem non minuant; ergo semper contrahendus erit tubus si rigorosè res agatur. Tota igitur illa tam prolixa, tamque erudita de angulorum decrementis disputatio otiosa prorsus fuit. Me certè non attigit, sed eos tantum, qui angulos hosce magnis minui decrementis negant, in quorum numero reponendus ipse non sum.



EXAMEN